

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 1 年 12 月 19 日 (2019.12.19)

【公開番号】特開 2018-142882 (P2018-142882A)

【公開日】平成 30 年 9 月 13 日 (2018.9.13)

【年通号数】公開・登録公報 2018-035

【出願番号】特願 2017-36656 (P2017-36656)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 J

B 6 0 R 1/00 A

B 6 0 R 11/02 C

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 31 日 (2019.10.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両の周辺を撮影した周辺映像データを取得する映像データ取得部と、
前記車両の周辺において検出した障害物の位置情報を取得する障害物情報取得部と、
前記障害物情報取得部が取得した前記障害物の位置情報に基づいて、前記映像データ取得部が取得した周辺映像を、前記車両および前記障害物が俯瞰できるように、前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間し、前記車両から前記障害物への延長線上ではない位置に仮想視点が位置するように視点変換処理を行って合成した俯瞰映像を生成する俯瞰映像生成部と、
前記俯瞰映像生成部が生成した俯瞰映像を表示部に表示させる表示制御部と
を有することを特徴とする俯瞰映像生成装置。

【請求項 2】

前記俯瞰映像生成部は、前記車両から前記障害物への延長線ではない位置として前記車両から前記障害物への延長線に直交する直交線上に仮想視点が位置するように視点変換処理を行った俯瞰映像を生成する、
請求項 1 に記載の俯瞰映像生成装置。

【請求項 3】

前記俯瞰映像生成部は、前記障害物が複数存在する場合、前記車両と複数の前記障害物とのそれぞれの延長線に直交する直交線に基づいて位置決めされた仮想視点で視点変換処理を行った俯瞰映像を生成する、
請求項 2 に記載の俯瞰映像生成装置。

【請求項 4】

前記俯瞰映像生成部は、前記障害物が複数存在する場合、前記車両および複数の前記障害物の少なくとも一部が俯瞰できるように、前記車両から前記障害物への延長線ではない位置として前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間して仮想視点が位置するように視点変換処理を行った映像と、前記車両および複数の前

記障害物の少なくとも残りの一部が俯瞰できるように、前記車両から前記障害物への延長線ではない位置として前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間して仮想視点が位置するように視点変換処理を行った映像とを合成して俯瞰映像を生成する、

請求項 1 に記載の俯瞰映像生成装置。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の俯瞰映像生成装置と、

前記車両の周辺を撮影する複数のカメラ、前記表示部、障害物を検出し障害物情報を出
力する検出部の少なくともいずれかと

を備える、俯瞰映像生成システム。

【請求項 6】

車両の周辺を撮影した周辺映像データを取得する映像データ取得ステップと、

前記車両の周辺において検出した障害物の位置情報を取得する障害物情報取得ステップ
と、

前記障害物情報取得ステップで取得した前記障害物の位置情報に基づいて、前記映像デ
ータ取得ステップで取得した周辺映像を、前記車両および前記障害物が俯瞰できるように
、前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間し、前
記車両から前記障害物への延長線上ではない位置に仮想視点が位置するように視点変換処
理を行って合成した俯瞰映像を生成する俯瞰映像生成ステップと、

前記俯瞰映像生成ステップで生成した俯瞰映像を表示部に表示させる表示制御ステップ
と

を含む俯瞰映像生成装置が実行する俯瞰映像生成方法。

【請求項 7】

車両の周辺を撮影した周辺映像データを取得する映像データ取得ステップと、

前記車両の周辺において検出した障害物の位置情報を取得する障害物情報取得ステップ
と、

前記障害物情報取得ステップで取得した前記障害物の位置情報に基づいて、前記映像デ
ータ取得ステップで取得した周辺映像を、前記車両および前記障害物が俯瞰できるように
、前記車両の真上の位置から車幅方向または前後方向の少なくともいずれかに離間し、前
記車両から前記障害物への延長線上ではない位置に仮想視点が位置するように視点変換処
理を行って合成した俯瞰映像を生成する俯瞰映像生成ステップと、

前記俯瞰映像生成ステップで生成した俯瞰映像を表示部に表示させる表示制御ステップ
と

を俯瞰映像生成装置として動作するコンピュータに実行させるためのプログラム。